

Prof. dr. Cock van Duijn

Poep, de spiegel van wat er in je darmen woont

“Dementie, dat is toch werkelijk een bizar proces? We worden normaal geboren en ontsporen op latere leeftijd en verdwalen in zelfs de simpelste zaken. Of het bizarre feit dat het erfelijk materiaal dat de patiënt al voor zijn geboorte van de ouders meekrijgt de belangrijkste drijfveer van ziekte is. En dat de fout in het erfelijk materiaal hetzelfde is in iedere populatie of bevolkingsgroep. Of je nu in Denemarken of Nederland wordt geboren”, aldus de bevrologe hersenonderzoeker Cock van Duijn.

“ERGO is het mooiste vervolgonderzoek ter wereld. Een pareltje is het grootschalige dementie-onderzoek. We hebben hiermee echt stappen voorwaarts gezet. Ook de hersenfoto’s met MRI op deze schaal (nu o.l.v. collega Meike Vernooij) is een kantelpunt geweest in het succes. Ons werk zie je ook bij dit onderzoek terug”, zegt Cock vol trots.

“Door de jaren heen hebben we via buisjes bloed en urinemonsters heel veel DNA opgeslagen. Het team in het lab slaat uit zowel bloed als vocht DNA op. En tegenwoordig verzamelen en bewaren we ook poep van ERGO-deelneemers. Poep is namelijk de spiegel van wat er in je darmen woont en waarin 2 kilo microbiom leeft (dat zijn bacteriën, schimmels, eencelligen en virussen).”

De hele dag door babbelen de darmen met ons brein

Wat boeit deze hersenonderzoeker nu aan poep? “De hele dag door babbelen de darmen met ons brein. Dat gebeurt grotendeels via microbiom, dat met ons mee eet, maar ook helpt bij het verteren van onze vetten en het verwerken van aminozuren. We vermoeden al lang dat het microbiom inpraat op het hersengebied wat te maken heeft met depressie. Maar nieuw is dat het ook van belang is voor dementie!”



LIFEstyle

Beste moment

‘s Ochtends wakker worden met de oplossing

Onlangs afgespeeld

Coldplay

Een goed gesprek

Met Mendel (vader van de genetica) over zijn onderzoek. Heeft hij dat een handje geholpen?

“De bacteriën in de darmen communiceren met de hersenen via metabolieten (denk aan aminozuren, ATP, glucose en adrenaline) in het bloed. Dit zijn actieve chemische stoffen die in zowel giftige als in helpende vorm bestaan. De signalen hiervan komen in het bloed terecht en hebben ook effect op het functioneren van de hersenen. Als onderzoeker wil je toch weten wat daar gebeurt?”

Ik viel van mijn (leer)stoel dat galzuren voorspellers zijn van dementie

Zij viel van haar (leer)stoel toen recent Amerikaans onderzoek aantoonde dat galzuren voorspellers van dementie zijn. “En wij vonden een effect van leverenzymen. En allebei worden ze aangestuurd door het microbiom, dat betekent nogal wat. Kunnen we straks bij mensen met lever- en galzuurproblemen dementie voorkomen? Dat zijn heel veel mensen, die we dan kunnen helpen! We gaan dit onderzoeken door via poep naar het microbiom te kijken. Het inleveren van poep is misschien niet het leukste onderzoek binnen ERGO maar wel superbelangrijk”, drukt ze ons op het hart.

“Het microbiomonderzoek is een motor bij het oplossen van veel problemen op latere leeftijd. Niet alleen dementie en depressie. Maar ook beroerte! In de toekomst biedt het veel mogelijkheden voor preventie”.

“Je kunt de samenstelling van de bacteriën in de darm relatief makkelijk bijsturen. Door te drinken, zoals Yakult. Of door medicatie te geven.

Zelfs transplantaties van poep behoren tot de mogelijkheid als er een verhoogd dementierisico wordt aangetoond uit het microbiomonderzoek. Wie had dat ooit kunnen denken?”